


# Generatoren und Motoren hoher Leistung – Patent A1251-2012 einer elektrodynamischen Maschine und Funktionsweise

Vortrag am 21.11.2014 bei

Hitzinger GmbH

Helmholtzstraße 56  
4021 Linz

# 5 Erfinderklassen nach TRIZ [3]

- (1) 32%, Weiterentwicklung
- (2) 45% einfache Verbesserungen
- (3) 18% wesentliche Verbesserungen
- (4) 4% neue Systemgeneration 
- (5) 1% grundlegende Erfindungen auf Basis neuer Entdeckungen

[3] Pocket Power, C. Hentschel, C. Gundlach, H.T. Nähler; Hrsg.: G.F.Kamiske, Triz-Innovation mit System, 2010, Hanser Verlag

Geschäftszahl: 3 A 1251/2012 – 1,5  
Anmeldedatum: 28.11.2012  
6238

*Bitte Geschäftszahl bei  
allen Eingaben anführen!*

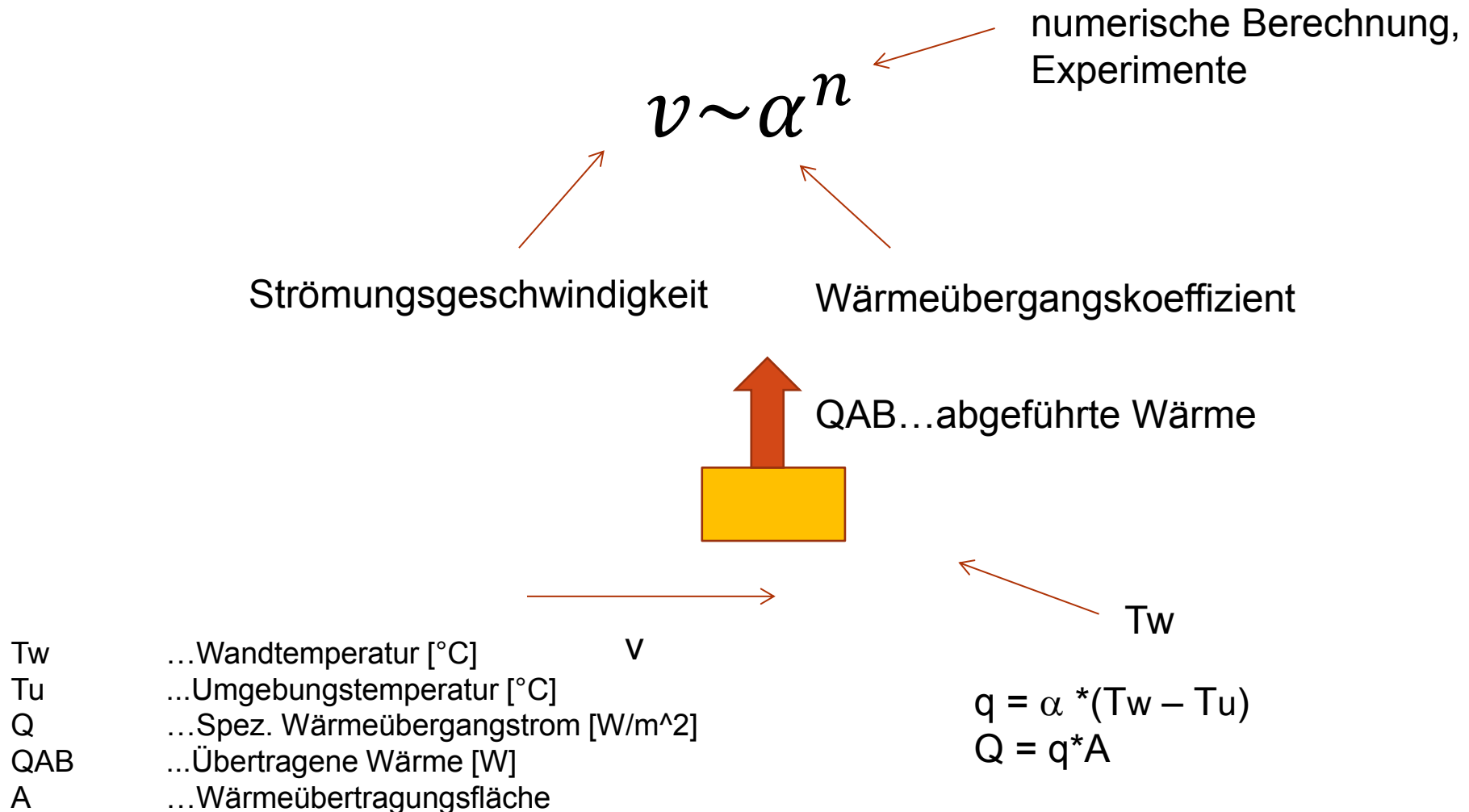
## Beschluss

Die Erteilung eines Patentes auf die Patentanmeldung A 1251/2012 wird verfügt.

Folgende Daten werden nach Rechtskraft dieses Beschlusses im Register eingetragen und am Deckblatt der Patentschrift vermerkt:

Anmeldetag	28.11.2012
Patentanmelder/innen	Heiden, Bernhard 8160 Weiz
Titel der Anmeldung	Elektrodynamische Maschine
Zusatz zu Patent Nr.	
Umwandlung von GM	
Gesonderte Anmeldung aus (Teilung)	
Priorität(en) („NEIN“=beansprucht; „JA“=zuerkannt)	
Erfinder/innen	Heiden, Bernhard 8160 Weiz
Ermittelter Stand der Technik	D1: DE 102007060011 A1 (SIEMENS AG) 02. Juli 2009 (02.07.2009) D2: DE 102010063917 A1 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG) 28. Juni 2012 (28.06.2012) D3: DE 716266 C (HANS EHLERMANN DIPL ING, HANS WECKMANN DIPL ING) 15. Jänner 1942 (15.01.1942)

# Theorie:



# Theorie:

$$v \sim \alpha^n$$

numerische Berechnung,  
Experimente

Strömungsgeschwindigkeit

Wärmeübergangskoeffizient

STAHLBLECH

QAB...abgeführte Wärme

$$q_2 = \lambda_2 \Delta T / \Delta x$$

$$Q_2 = q_2 \cdot A_2$$

$$q = \alpha \cdot (T_w - T_u)$$

$$Q = q \cdot A$$

$$q_1 = \lambda_1 \Delta T / \Delta x$$

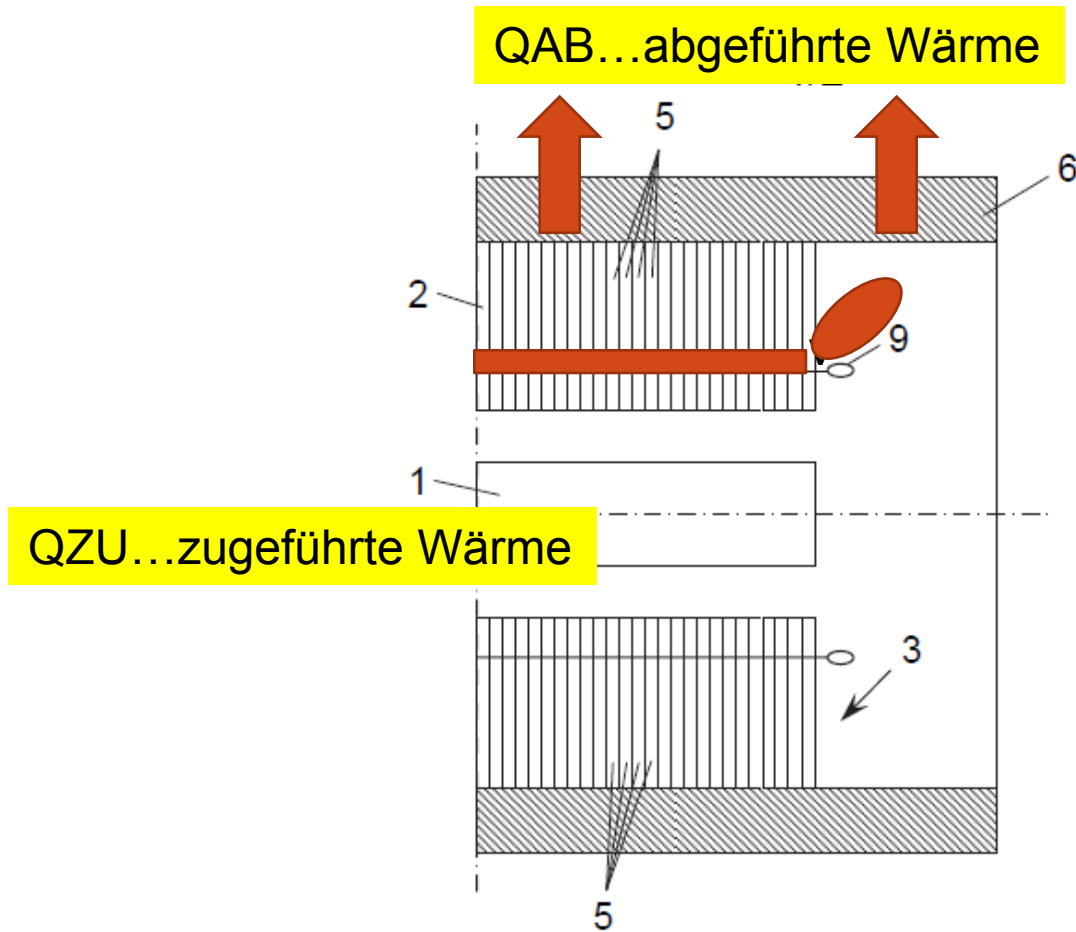
$$Q_1 = q_1 \cdot A_1$$

ALUBLECH

- $T_w$  ...Wandtemperatur [ $^{\circ}\text{C}$ ]
- $T_u$  ...Umgebungstemperatur [ $^{\circ}\text{C}$ ]
- $Q$  ...Spez. Wärmeübergangstrom [ $\text{W}/\text{m}^2$ ]
- $Q_{AB}$  ...Übertragene Wärme [W]
- $A$  ...Wärmeübertragungsfläche
- $Q$  ... $Q = Q_1 + Q_2$

$v$

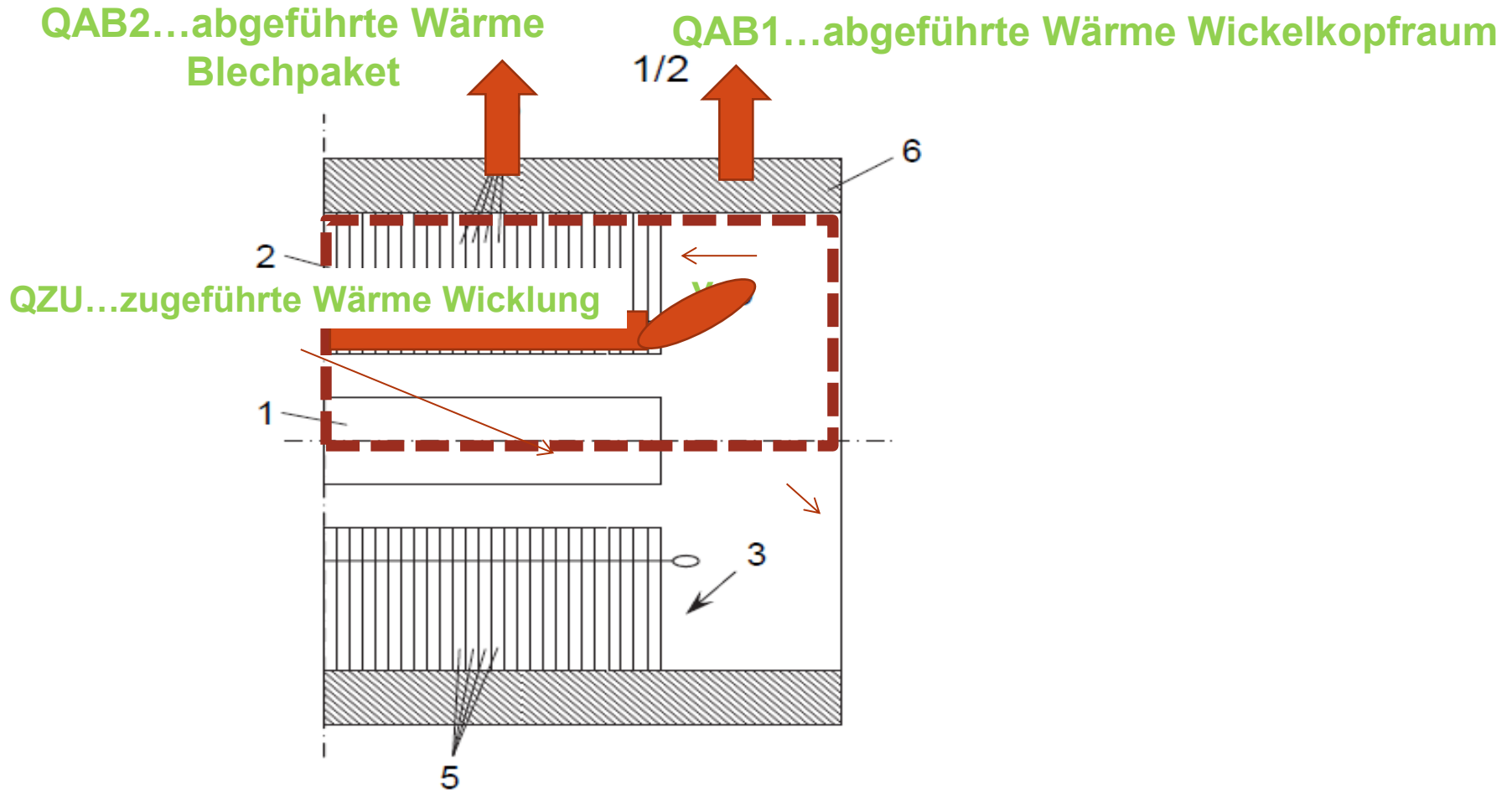
# Patent AT 513725 A1 2014-06-15



*Fig. 1*

\*

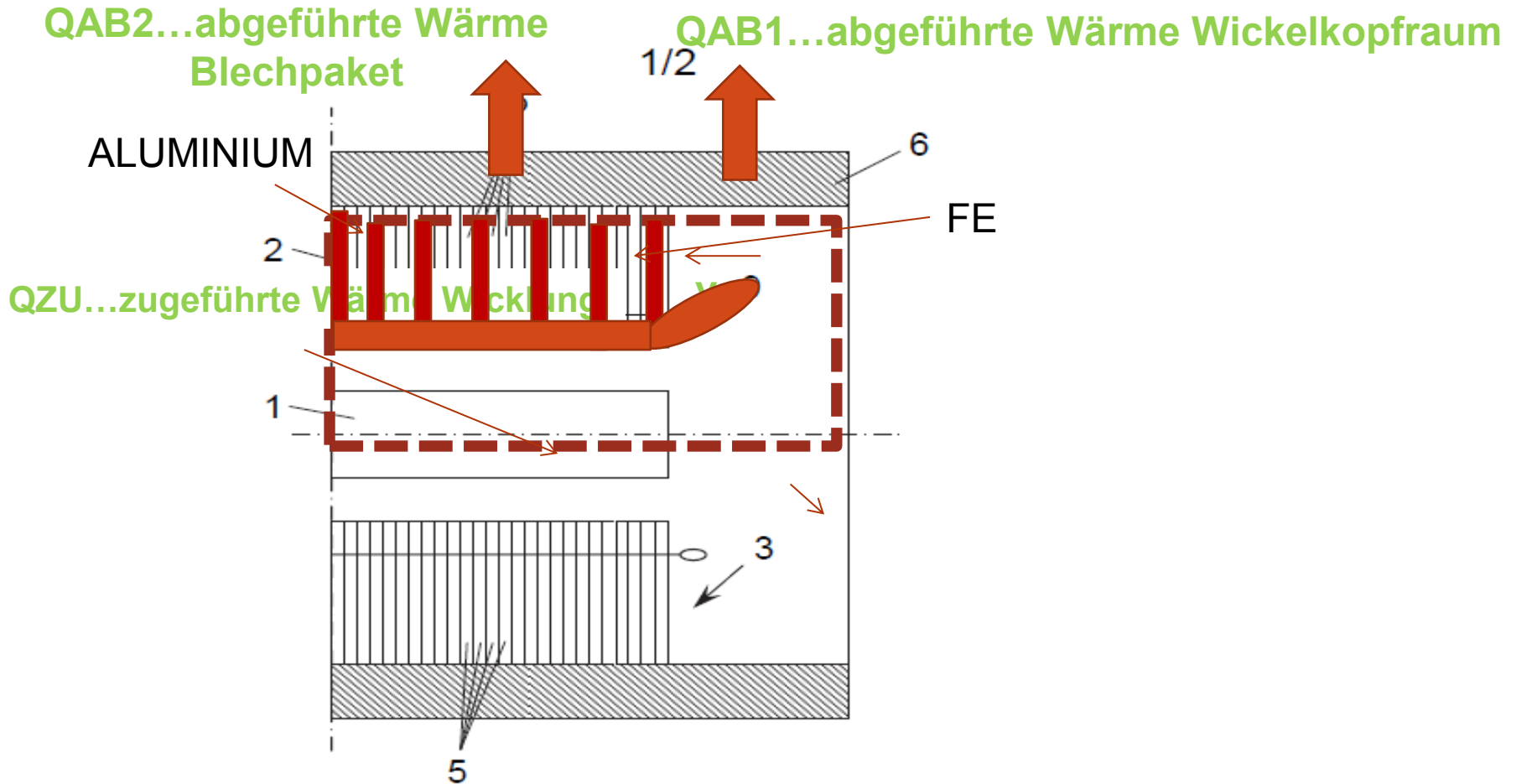
# Patent AT 513725 A1 2014-06-15



*Fig. 1*

\*

# Patent AT 513725 A1 2014-06-15

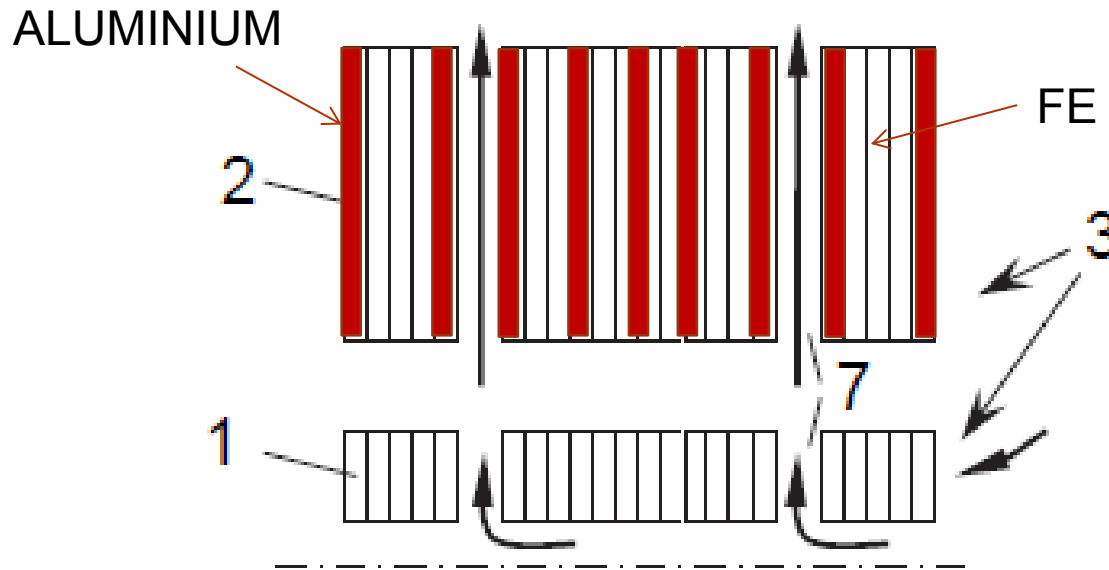


*Fig. 1*

\*



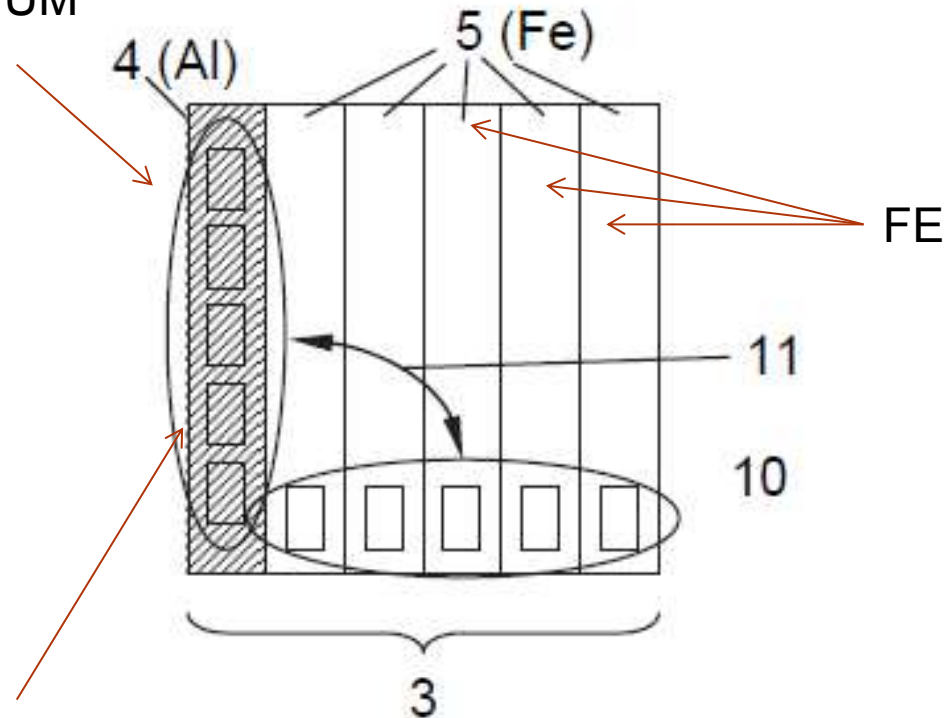
# Patent AT 513725 A1 2014-06-15



*Fig. 2*

# Patent AT 513725 A1 2014-06-15

ALUMINIUM



**WÄRMELEITFÄHIGKEITSAUTOBAHN**

*Fig. 5*

**DI Dr. techn. Bernhard Heiden**

[bernhard.heiden@sl.at](mailto:bernhard.heiden@sl.at)

[www.SLL.at](http://www.SLL.at) & [www.dr-heiden.com](http://www.dr-heiden.com)

**Herzlichen Dank für die Aufmerksamkeit!**

